



Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur

## AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

**Mme : WIAM BERRADA**

Discipline : Biologie

Spécialité : Biotechnologie

**Sujet de la thèse :** Valorisation microbiologique, biochimique et sensorielle des olives marocaines de la variété « Picholine marocaine».

**Formation Doctorale :** Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie.

**Thèse présentée et soutenue le vendredi 02 novembre 2018 à 15h au Centre de conférences devant le jury composé de :**

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Lahcen EL GHADRAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Abdelaziz SOUKRI	PES	Faculté des Sciences Ain Chok de Casablanca	Rapporteur
Meryem BENJELLOUN	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Abdellah ZINDDINE	PH	Faculté des Sciences El Jadida	Rapporteur
Abdessalam ASEHRAOU	PES	Faculté des Sciences Oujda	Examineur
Aziz ALAOUI BELGHITI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse

Rachida CHABIR	Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès	Invitée
Faouzi ERRACHDI	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Invité

Laboratoire d'accueil : Ecologie Fonctionnelle et Environnement.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur**

**Titre de la thèse :** Valorisation microbiologique, biochimique et sensorielle des olives marocaines de la variété « Picholine marocaine »

**Nom du candidat :** WIAM BERRADA

**Spécialité :** Biotechnologie

**Résumé de la thèse**

Cette thèse vise l'étude biochimique, microbiologique et sensorielle des olives de table artisanales et industrielles et leur saumure de la variété « *Picholine marocaine* » dans différentes régions. Dont le but de cibler les objectifs suivants : Évaluer la stabilité des caractères nutritives et bioactives des olives, réaliser une étude comparative entre les olives préparées industriellement aux olives préparées à la maison et Sélectionner la méthode la plus adéquate de conservation selon le type d'olives.

Ce travail confirme que l'olivier présente une source important des antioxydants (Composés phénoliques (2-3,63 g/100 g), flavonoïdes (24,33-50 mg/100 g), caroténoïdes (0,28-1,80 mg/100 g) et acide ascorbique (8-24 mg/100 g)). L'activité antimicrobienne des extraits d'olives par la méthode de micro dilution en bouillon montre une sensibilité des souches pathogène (*Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213), *Enterococcus faecalis* (ATCC 51299) et une levure *Candida tropicalis* EF14).

Les extraits industriels et artisanaux ont montré un pouvoir antioxydant important et une concentration effectrice (CE50) plus important chez les olives noires type artisanale de 0,033mg/ml et de 0,048mg/ml pour les olives industrielles inférieur à ceux du standard (BHA) (0,1mg/ ml). Cependant IC<sub>50</sub> de l'ensemble des saumures (moy IC<sub>50</sub> = 0,51µg/ 100g) est inférieur par rapport du IC<sub>50</sub> du (conservateur/additif) acide ascorbique (IC<sub>50</sub>= 6 µg/ 100g) ainsi aux extrais méthanoliques. Cette voie incite à utiliser ce sous déchet comme un additif en vue d'améliorer les propriétés antioxydant de certains aliments.

L'analyse des levures et des moisissures montrent la présence et la dominance de trois genres à savoir *Candida sp*, *Cryptococcus sp* et *Pishia sp* dans la niche écologique (olive avec 49%) et (la saumure avec 49%). Ce pourcentage a mentionné une dispersion des levures entre les olives et leurs saumures, qui éprouvent un transfert de la niche microbiologique de l'olive à la saumure.

Le test de dégustation effectué montre l'existence d'une forte corrélation entre l'analyse biochimique et l'analyse sensorielle à l'aide de l'analyse en composante principale (ACP).

**Mots clés :** *Picholine marocaine*, olives artisanales, olives industrielles, saumure, pouvoir antioxydant, activité antimicrobienne et analyse sensorielle.